

PENGEMBANGAN STRUKTUR DATA DAN PURWARUPA PORTAL PERPUSTAKAAN DIJITAL TARIAN DAN RUMAH ADAT TRADISIONAL

Djoni Setiawan K.¹, Dionisius Watu²

^{1,2}Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha, Bandung

¹djoni.setiawan@itmaranatha.org ²dwbbc@ymail.com

ABSTRACT

Indonesia as an island country has huge potential on traditional items. Two parts of the traditional aspects are dance and house. As a part of Indonesian life, all the citizen of Indonesia should know about it. But in the fact, only few of the citizens know about it. Therefore a digital library is needed to preserve all of the traditional dance and house's information and introduce it to the next generation of Indonesia citizen. One aspect on building digital library is a precise data structure to hold all of the information, which included in traditional dance and house. All of the information should be well define and stored on specific data structure in order to make the data be easy to maintain. The objective of this research is creating data structure and a prototype digital library that can hold traditional dance and house's information in Indonesia. The implementation of the data structure is using MySQL 5.3.8 and the prototype digital library portal is developed using PHP language combine with CodeIgniterFramework 1.7.2. As a result the prototype digital library already ready to collect the traditional dance and house's information and can be used to help someone to learn about the information that already putted in the database.

Keywords: data structure, prototype, portal, traditional, dance, house.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan yang memiliki 13.466 pulau (hasil survey Tim Nasional Pembakuan Nama Rupabumi tahun 2007 hingga 2010) memberikan keberagaman kebudayaan tradisional daerah. Keragaman tersebut terlihat dari berbagai aspek kehidupan masyarakat lokal yang terdapat di seluruh pulau-pulau di Indonesia. Salah satu aspek kehidupan tersebut diwujudkan dalam bentuk tarian dan rumah adat tradisional.

Keberagaman kekayaan tarian dan rumah adat tradisional tersebut telah menjadi daya tarik bagi wisatawan lokal dan internasional untuk datang melihat dan mempelajarinya secara langsung, terutama bagi para pecinta seni. Salah satu cara wisatawan memilih kebudayaan yang ingin dikunjunginya adalah dengan mencari melalui buku atau melakukan pencarian dalam dunia maya.

Permasalahan yang muncul adalah keterbatasan informasi tarian dan rumah adat tradisional yang tercantum dalam buku atau dunia maya. Permasalahan ini Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya Palembang, 13 September 2014

akan memberikan dampak yang berarti bagi para pencari yang ingin mendapatkan informasi tarian dan rumah adat tradisional tersebut secara mendetail, misalnya para pelajar, pecinta seni tari, arsitek bangunan, pengamat perkembangan rumah adat, dan lain sebagainya.

Jika dikaitkan dengan proses pelestarian kebudayaan tradisional, maka tidak sedikit tarian dan bentuk rumah adat tradisional yang telah hilang tergerus proses modernisasi masyarakat dari hari ke hari. Keberadaan portal perpustakaan digital ini pun diharapkan dapat membantu untuk melestarikan informasi tarian dan rumah adat tradisional dan membantu menyebarkanluaskannya pada masyarakat.

RUMUSAN MASALAH

Untuk menghasilkan sebuah struktur data dan portal perpustakaan yang tepat, dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Komponen data apa saja yang terkait dengan informasi tarian dan rumah adat tradisional ?

2. Bagaimana hasil normalisasi kelompok data yang dihasilkan masalah nomor 1 agar diperoleh struktur data yang mudah untuk dikembangkan ?
3. Bagaimana bentuk purwarupa portal pengguna memanfaatkan struktur data dari masalah nomor 2 yang mampu memberikan layanan informasi yang memadai bagi para penggunanya ?

METODA PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Kajian literatur cetak dan digital terkait informasi tarian dan rumah adat tradisional.
2. Wawancara dengan penggiat seni dan pecinta bangunan adat tradisional.
3. Perancangan struktur data untuk menampung informasi tarian dan rumah adat tradisional yang diperoleh pada langkah 1 dan 2.
4. Mengimplementasikan hasil struktur data yang diperoleh pada langkah 3 dalam bentuk sebuah basis data.
5. Memanfaatkan basis data yang diperoleh pada langkah 4 dalam bentuk purwarupa perpustakaan digital tarian dan rumah adat tradisional.
6. Melakukan pengujian terhadap penyimpanan data dan purwarupa portal yang diperoleh pada langkah 5.

BATASAN PENELITIAN

Ada pun batasan dalam melakukan penelitian pembuatan struktur data informasi tarian dan rumah tradisional adalah:

1. Data tarian dan rumah tradisional yang diamati berasal dari seluruh daerah di Indonesia.
2. Model struktur data yang dihasilkan menggunakan model *Crow's Foot*.
3. Gambar yang digunakan memiliki jenis data JPEG.
4. Video yang digunakan memiliki jenis data MPEG.
5. Purwarupa perpustakaan digital yang dihasilkan berbasis aplikasi *website*.
6. Komponen *Framework CodeIgniter* yang digunakan adalah versi 1.7.2 dan basis data MySQL versi 5.3.8.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya
Palembang, 13 September 2014

Pada buku yang ditulis oleh Rahmida Setiawati [5] halaman 224 hingga 256 dan hasil penelaahan pada informasi yang ditampilkan pada [3][8] dan [9], dinyatakan komponen komposisi suatu tarian meliputi disain gerak, disain musik, disain lantai, disain atas, dramatika, dinamika, komposisi kelompok, tema, rias, busana, properti, tata pentas, dan penyusunan acara. Apabila dikaji secara lebih lanjut, terlihat bahwa inti dari seluruh komponen komposisi adalah tema. Melalui tema inilah apa yang akan disajikan pada komponen komposisi yang lain ditentukan, mulai dari apa yang ingin disampaikan, alur cerita, penentuan pemeran, dan lain sebagainya. Berpusat pada tema, gerakan, musik, rias, busana, dan properti dapat ditentukan lebih lanjut. Gerakan dalam sebuah tarian mengandung komponen disain gerak, disain lantai, disain atas, dramatika, dinamika, dan komposisi kelompok (apabila dimainkan oleh lebih dari satu orang). Pada sisi musik, selain disain musik, komponen komposisi lainnya yang dapat digabungkan adalah dramatika, dan dinamika. Melalui dramatika dan dinamika yang tertata dengan tepat, suatu tarian akan menghasilkan sesuatu yang menarik untuk ditonton dan dapat memberikan makna tersendiri bagi para penontonnya. Gerakan tarian dan musik pengiring akan memberikan efek yang lebih besar lagi apabila didukung oleh komponen komposisi rias, busana, dan properti yang tepat. Ketiga komponen tersebut akan memberikan tekanan yang lebih kuat terhadap tokoh, suasana, dan kejadian yang sedang diperankan.

Berdasarkan uraian di atas, maka informasi mengenai deskripsi tema suatu tarian, gerakan yang dilakukan pemain, musik pengiring, rias, busana dan properti menjadi suatu hal yang perlu diketahui. Pada Gambar 1, keenam informasi tersebut dinyatakan dalam enam entitas yang berbeda [2][4]. Tabel 1 merupakan pemetaan masing-masing informasi tersebut pada entitas yang berkesesuaian.

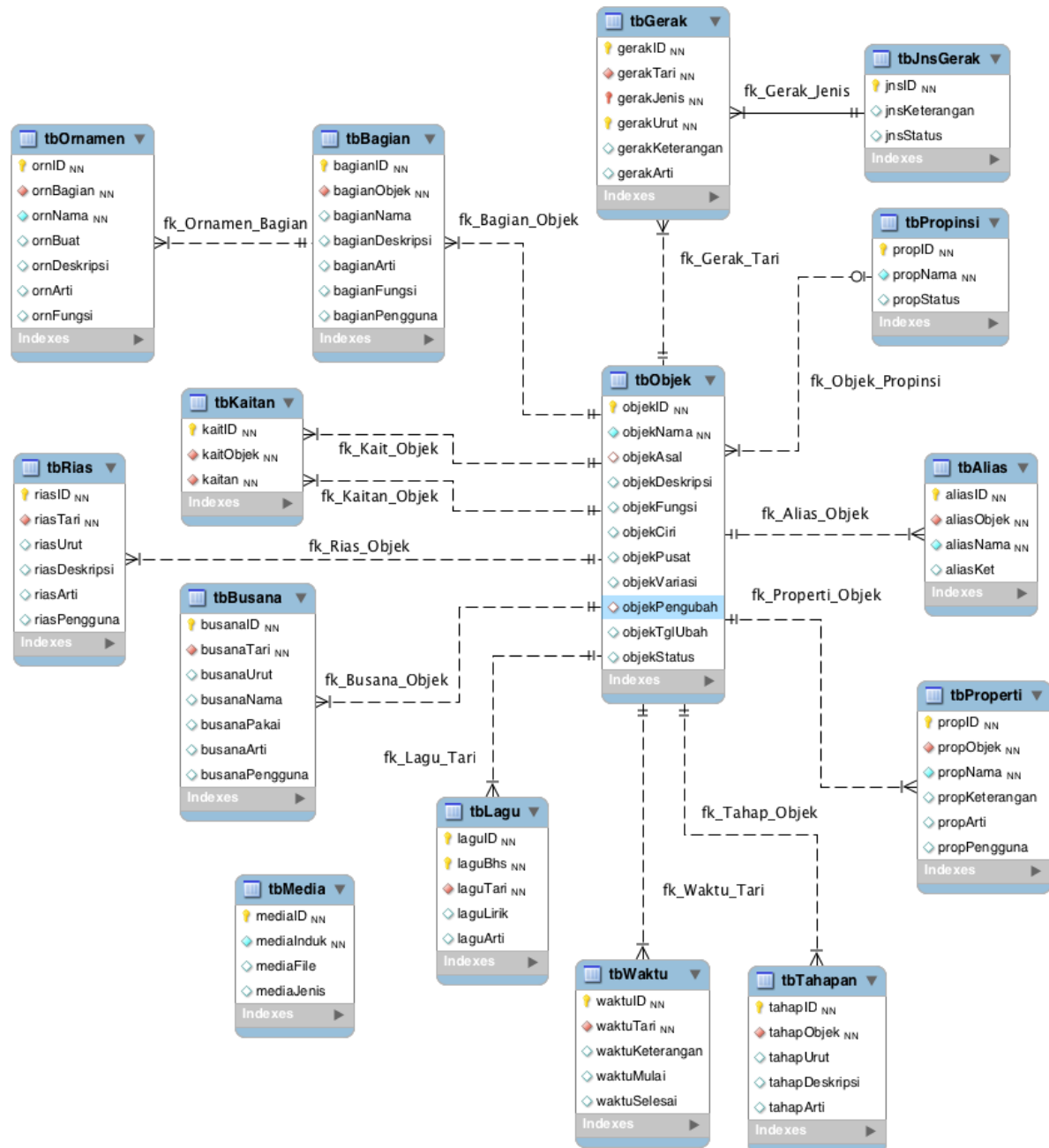
Tabel 1. Pemetaan Entitas Tarian

Informasi	Entitas
Tema	tbObjek
Gerakan Pemain	tbGerakan

Musik Pengiring	tbLagu
Rias Pemeran	tbRias
Busana Pemeran	tbBusana

dapat menyebabkan perbedaan tata letak properti yang digunakan, sehingga sulit untuk dibuat aturan bakunya.

Untuk lebih melengkapi entitas yang



Gambar 1. Struktur Data

Properti	tbProperti
----------	------------

Dari seluruh komponen komposisi tarian yang dinyatakan, hanya komponen teknis pentas saja yang tidak dapat dipetakan. Kondisi ini terjadi akibat dari adanya kemungkinan perubahan akibat dari model dan ukuran panggung terkait lokasi panggung yang digunakan. Perbedaan model dan ukuran panggung

telah dihasilkan, maka ditambahkan entitas tbPropinsi, tbMedia, tbTahapan, dan tbWaktu. Entitas tbPropinsi ditujukan untuk memberikan informasi dari propinsi manakah suatu tarian berasal. Entitas tbMedia digunakan untuk menyimpan gambar atau *video* terkait dengan gerakan suatu tarian atau keseluruhan tarian itu sendiri. Entitas tbTahapan digunakan untuk

menyimpan urutan dari gerakan atau urutan cerita yang ingin disampaikan pada suatu tarian. Entitas *tbWaktu* digunakan untuk menyimpan informasi terkait waktu penyelenggaraan atau pelaksanaan suatu tarian tertentu.

Proses pengembangan struktur data untuk informasi rumah adat tradisional, informasi yang cukup lengkap diperoleh melalui [11][12][13][14]. Berdasarkan informasi dari keempat sumber tersebut disimpulkan, bahwa informasi mengenai rumah adat tradisional terdiri dari sebutan jenis rumah, fungsi, arsitektur, ukiran, bahan bangunan, sebaran, dan bentuk. Melalui penelusuran yang lebih lanjut ketujuh informasi tersebut dikelompokkan menjadi empat kelompok seperti yang terlihat pada Tabel 2.

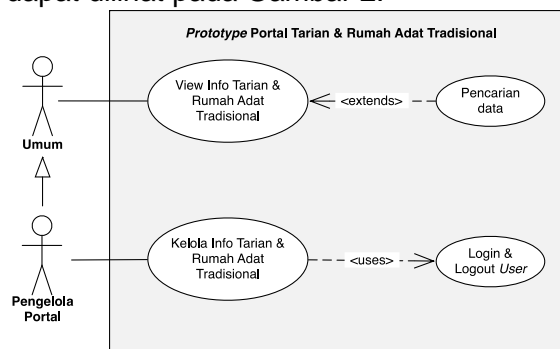
Tabel 2. Pemetaan Entitas Rumah Adat

Informasi	Entitas
Sebutan jenis rumah	tbObjek
Fungsi	
Sebaran	
Bahan Bangunan	tbProperti
Bentuk	tbBagian
Arsitektur	
Ukiran	tbOrnamen

Entitas *tbObjek* digunakan untuk menyimpan seluruh informasi dasar dari data rumah adat (sebutan jenis rumah, fungsi rumah, dan daerah sebaran rumah). Entitas *tbProperti* digunakan untuk mengelola bahan-bahan bangunan yang dipergunakan. Informasi bentuk dan arsitektur bangunan rumah adat disimpan bersama-sama dalam entitas *tbBagian*. Sedangkan ukiran-ukiran yang digunakan pada setiap bagian rumah adat disimpan dalam entitas *tbOrnamen*.

Berdasarkan penelusuran lebih lanjut dari sejumlah literatur dan wawancara dengan beberapa penggiat seni tari dan pengamat bangunan adat tradisional, masing-masing entitas tersebut dapat dilengkapi dengan atribut-atribut terkait. Gambar 1 menampilkan daftar dari atribut-atribut yang diperoleh dari hasil studi literatur dan penelusuran lebih lanjut terhadap masing-masing entitas.

Untuk mengelola seluruh informasi yang tersimpan dalam struktur data Gambar 1 dikembangkan purwarupa portal informasi tarian dan rumah adat tradisional [10][1][6][7]. *Use case diagram* dari purwarupa portal yang dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram Purwarupa Portal

Oleh karena jenis portal tarian dan rumah adat tradisional yang dikembangkan masih merupakan purwarupa, maka fungsi yang diberikan ke dalam portal tersebut adalah fungsionalitas dasar dari sebuah sistem informasi. Pada Gambar 2 terlihat bahwa untuk para pengunjung umum diberikan fungsionalitas untuk mencari dan menampilkan informasi tarian dan rumah adat tradisional. Pengunjung yang berjenis pengelola portal harus melakukan proses *login* terlebih dahulu untuk mendapat verifikasi pengguna. Jika proses verifikasi berhasil, maka pengguna diberikan hak untuk melihat dan mengelola data tarian dan rumah adat tradisional. Kemampuan melihat data adalah hak yang sama dengan apa yang dimiliki oleh pengunjung umum. Sedangkan hak untuk mengelola data tarian adalah hak untuk menambah, mengubah, dan menghapus data tarian atau rumah adat yang telah tersimpan dalam basis data (sesuai dengan struktur data Gambar 1) berdasarkan hasil temuan di lapangan dan hasil penelusuran literatur.

SIMPULAN & SARAN

Berdasarkan percobaan penyimpanan data melalui portal purwarupa yang dibuat ke dalam basis data yang dikembangkan dari struktur data pada Gambar 1 diperoleh simpulan:

1. Struktur data yang dirancang telah berhasil menampung 93% data yang

- dimiliki oleh sebuah informasi tarian dan rumah adat tradisional.
2. Penggabungan informasi utama tarian dan rumah adat tradisional dalam sebuah entitas (tbObjek), memberikan peluang dikembangkan untuk menampung informasi produk budaya tradisional lainnya.
 3. Purwarupa yang dikembangkan masih perlu banyak penyempurnaan, terutama dari sisi tampilan dan interaksi pengguna agar layak untuk digunakan oleh masyarakat luas.

Adapun saran yang dihasilkan dari proses pengembangan struktur data dan purwarupa portal informasi tarian dan rumah adat tradisional adalah:

1. Perlu kajian yang lebih dalam untuk dapat mencari detail informasi, khususnya untuk rumah adat tradisional.
2. Pengembangan lebih lanjut dari purwarupa yang dihasilkan agar dapat diakses tidak hanya melalui *website*, tetapi dapat pula melalui perangkat nirkabel.
3. Perlu kajian yang lebih lanjut mengenai proses bisnis dari sistem pengelolaan data budaya tradisional agar tidak terpusat pada pengelola sistem saja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardhana, Y. K. (2013). "*Pemrograman PHP: CodeIgniter Black Box*". Jasakom. Purwokerto.
- [2] ConceptDraw. (2014). "*Entity-Relationship Diagram*". CS Odessa Corp. <http://www.conceptdraw.com/examples/crowfoot-notation>
- [3] Dahlia, D. (2012). "*50 Jenis Tari Tradisional Indonesia*". <http://www.docstoc.com/docs/136038964/50-Jenis-Tari-Tradisional-Indonesia>.
- [4] Liu. C. (2012). "The Entity Relationship Model". Dublin Institute of Technology. <http://www.comp.dit.ie/cliu/courses/ft2282id/coursenotes/crowsfeetnotation.pdf>
- [5] Setiawati, R. (2008). "*Seni Tari Untuk SMK*". Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- [6] Sidik, B. (2012). "*Framework CodeIgniter*". Informatika. Bandung.
- [7] Siswoutomo, W. (2005). "*PHP Undercover: Mengungkap Rahasia Pemrograman PHP*". ElexMedia Komputindo. Jakarta
- [8] Tera, T. (2008). "*Tari Daerah dari 33 Provinsi*". Tera for Junior. Indonesia.
- [9] Tim Penulis (2009). "*Mengenal Rumah Adat, Pakaian Adat, Tarian Adat, dan Senjata Tradisional (33 Propinsi di Indonesia)*". Cerdas Interaktif. Depok.
- [10] Watu, D. (2014). "*Sistem Informasi Tarian dan Rumah Adat Nusantara Berbasis Framework CodeIgniter*". Maranatha. Bandung.
- [11] _____. (2014). "*Rumah Gadang*". Wikipedia. http://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_Gadang.
- [12] _____. (2014). "*Rumah Limas*". Wikipedia. http://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_Limas.
- [13] _____. (2014). "*Rumah Tradisional*". Balai Pengelola Anjungan Jawa Barat Taman Mini Indonesia Indah. <http://anjjabar.go.id/rumah-tradisional>
- [14] _____. (2013). "*Rumah Bolon: Menengok Rumah Adat Batak Sarat Simbol*". Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. <http://www.indonesia.travel/id/destinasi/48/danau-toba-keajaiban-alam-menakjubkan-di-pulau-sumatera/article/140/rumah-bolon-menengok-rumah-adat-batak-sarat-simbol>